

А. Н. Ильницкий¹, К. И. Прощаев², Т. Л. Петрище³

ЗАМЕТКИ ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГЕРОНТОЛОГИИ, ИЛИ «ЧАСОВАЯ СТРЕЛКА КЛЕТОЧНЫХ ХРОНОБЛОКАТОРОВ»

¹Академия постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», г. Москва, Российская Федерация

²Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», г. Москва, Российская Федерация

³Белорусское республиканское геронтологическое общественное объединение, г. Витебск, Республика Беларусь

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в медицинских центрах и клиниках, которые занимаются превентивной гериатрией, активно внедряют методы профилактики, основанные на принципах доказательной медицины. К инновационным направлениям в современной геронтологии и гериатрии относится разработка клеточных хроноблокаторов (КХБ) и биорегулирующих нутрицевтических препаратов (БНП) с целью их использования в мультимодальных программах профилактики и реабилитации [1, 2].

Цель исследования – выявить истоки зарождения отечественной геронтологии и основные предпосылки создания КХБ и БНП на их основе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ литературных источников на основе историко-аналитического и историко-генетического методов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Свои корни разработка КХБ берет с учения И. И. Мечникова, который является одним из основоположников отечественной и мировой геронтологии. Именно он впервые предложил термин «геронтология», определив ее как науку о пожилых людях и старении. Конечной целью борьбы с преждевременной старостью И. И. Мечников считал ортобиоз – достижение «полного и счастливого цикла жизни, заканчивающегося спокойной естественной смертью». Он говорил о том, что старость необходимо превратить в рабочий и полезный для общества период жизни. Именно повышение функциональной активности

организма в пожилом и старческом возрасте является главной целью применения КХБ в превентивной гериатрии.

Идеи И. И. Мечникова поддерживал и развивал белорусский исследователь, биолог, доктор биологических наук, профессор, академик В. Ф. Купревич (1897–1969 гг.). Он занимался исследованиями в области ботаники, изучал физиологию больного растения, систематику грибов, почвенную энзимологию и др. Более 10 лет (1952–1969 гг.) он возглавлял Академию наук БССР (в настоящее время – Национальная академия наук (НАН) Беларуси). Огромной заслугой В. Ф. Купревича в развитии геронтологии как мультидисциплинарной науки является то, что в 1960-е гг. он создал в Академии наук БССР сектор геронтологии, который проводил работу по изучению механизмов старения. Это был первый прецедент организации подобной структуры в академическом учреждении в СССР [3].

В. Ф. Купревич считал, что по аналогии с растениями, некоторые из которых живут очень долго (например, баобаб живет столетия), человек может также жить очень долго, если научится отключать механизмы старения клеток. Изучая продолжительность человеческой жизни, он пришел к выводу о том, что механизм смерти возник в процессе эволюции: «Смерть – явление историческое, она существовала не всегда, а появилась на определенном этапе развития жизни и сразу же стала важнейшим двигателем эволюции: смена поколений сделала возможным появление (и сохранение в результате естественного отбора) как раз тех организмов, которые лучше были приспособлены к окружающей среде» [4]. В. Ф. Купревич считал высшей целью активной эволюции достижение индивидуального бессмертия. Фактически,

идеи белорусского биолога, наряду с идеями В. И. Вернадского и других отечественных мыслителей, принадлежат к активно-эволюционной ноосферной отечественной мысли.

Академик В. Ф. Купревич обосновал старение и смерть как процесс нарастания нарушений межклеточных взаимодействий, что приводит к дезинтеграции структуры и нарушениям функций биологического объекта, что в конечном итоге приводит к смерти. При этом он считал, что старение и смерть можно рассматривать как заболевание, для лечения которого можно найти лечение, особенно если научиться воздействовать на генетический код. Тем более что, по мнению В. Ф. Купревича, живое вещество отличают такие свойства, как способность к самообновлению, стойкость и долговечность. Он призывал обратиться за «эликсиром бессмертия» к природе, поскольку *«придумав смерть, природа должна подсказать нам и пути для борьбы с нею»* [2]. На наш взгляд, последнее утверждение В. Ф. Купревича может рассматриваться как точный научный прогноз: многие современные КХБ – это соединения природного происхождения.

В. Ф. Купревич поддерживал дружеские отношения со многими деятелями культуры того времени. Под влиянием идей В. Ф. Купревича известным белорусским писателем-сатириком Кондратом Крапивою написана комедийная пьеса «Врата бессмертия» («Брама няўміручасці», 1973 г.). В данном произведении затрагиваются многие проблемы социально-этического характера: жизни и смерти, продления жизни и возможности достижения бессмертия, взаимоотношений между людьми, которые получили дар бессмертия [4].

Существенный вклад в развитие геронтологии и гериатрии как самостоятельного научного направления внес советский и украинский терапевт, гериатр и геронтолог, д.м.н., профессор, академик Д. Ф. Чеботарёв (1908–2005 гг.). С 1958 г. он работал в Институте геронтологии АМН СССР, открытом в Киеве (в настоящее время – Государственное учреждение «Институт геронтологии имени Д. Ф. Чеботарева Национальной академии медицинских наук Украины»), более 25 лет (1961–1987 гг.) возглавлял это учреждение. Институт геронтологии АМН СССР являлся ведущим

учреждением в СССР и имел мировое значение. В этом институте геронтология стала развиваться в ее современном варианте. Она разделилась на клиническую геронтологию, или гериатрию (изучает болезни старения), биogerонтологию (изучает биологические аспекты старения), социальную геронтологию (взаимоотношение общества и старения). В Институте впервые проходили апробацию многие ЛС, которые воздействовали на клеточный уровень и способствовали снижению частоты возникновения и развития возраст-ассоциированных заболеваний, способствовали увеличению продолжительности жизни [2].

Значимой вехой на пути к созданию КХБ стало обоснование пептидной теории старения. Пептидные биорегуляторы участвуют в поддержании гомеостаза клеток, тем самым предотвращая их преждевременное старение и обеспечивая профилактику ассоциированных с возрастом заболеваний [5]. Приоритет в этом принадлежит российскому геронтологу, д.м.н., профессору, члену-корреспонденту РАМН В. Х. Хавинсону (род. в 1946 г.). По его мнению, за пептидными биорегуляторами – медицина будущего. В.Х. Хавинсон является основоположником и директором Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии (создан в 1992 г., <http://www.gerontology.ru>) [1, 2].

В настоящее время КХБ активно разрабатываются в автономной некоммерческой организации «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология». В 2017 г. при нем была создана лаборатория «ГЕРОНТИОН» (заведующий лабораторией – д.м.н., профессор К. И. Прощаев).

Лаборатория создана для научного обобщения новых достижений в области геронтологии, гериатрии и медицины антистарения с целью создания в сотрудничестве с ведущими отечественными и зарубежными учреждениями новых препаратов, направленных на улучшение профиля старения.

В своей деятельности лаборатория «ГЕРОНТИОН» основывается на отечественных и общемировых исторических традициях изучения старения, которые заложены И. И. Мечниковым, В. Ф. Купревичем, Д. Ф. Чеботаревым, В. Ф. Хавинсоном и др. На основе положений И. И. Мечникова, который впервые стал исполь-

зывать термины «старческое вырождение», «старческое истощение», профессорами А. Н. Ильницким и К. И. Прощаевым предложен термин «синдром старческой астении».

В лаборатории «ГЕРОНТИОН» активно разрабатываются КХБ и БНП на их основе, которые являются источниками аминокислот, витаминов, минеральных соединений и других компонентов. В сотрудничестве с отделом лекарственных средств Института физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси (<http://ifoch.by>) были созданы БНП на основе КХБ: НИКА Энерготон (активный компонент: янтарная кислота); НИКА МСМ (активный компонент: метилсульфонилметан); НИКА Церебростим (активные компоненты: таурин, гуарана); НИКА Кардиотон (активные компоненты: L-аргинин, янтарная кислота, селенометионин); НИКА Бета-аланин (активный компонент: бета-аланин); НИКА Мемотон (активные компоненты: альфа-липоевая кислота, кофермент Q₁₀, L-карнитин) [6].

БНП, созданные в лаборатории «ГЕРОНТИОН», дают возможность повысить качество мультимодальных программ реабилитации пациентов разных возрастных групп, поставить на серьезную научную основу программы воздействия на синдром преждевременного старения, синдром старческой астении и другие гериатрические синдромы и возраст-ассоциированные заболевания, что в конечном итоге будет способствовать повышению качества жизни людей разного возраста [2].

ВЫВОДЫ

Одним из основоположников геронтологии – науки о пожилых людях и старении – является И. И. Мечников.

Значимый вклад в развитие геронтологии как мультидисциплинарной науки, которая включает широкий спектр знаний – от общебиологических до философских – внесли идеи академика В. Ф. Купревича. Академик В. Ф. Купревич спрогнозировал использование в гериатрии соединений природного происхождения – клеточных хроноблокаторов, обладающих способностью замедлять процессы старения.

Биорегулирующие нутрицевтические препараты на основе клеточных хроноблокаторов – это инновационный продукт,

разработанный с учетом новейших научных достижений на стыке биологии и медицины на основе лучших традиций отечественной и мировой геронтологической мысли. Их создание и внедрение в практику превентивной гериатрии соответствуют современным тенденциям в здравоохранении и устремлены в будущее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильницкий, А. Н. Клеточные хроноблокаторы и старение головного мозга [Электронный ресурс] / А. Н. Ильницкий, К. И. Прощаев, Е. И. Коршун // Геронтология. – 2017. – Т. 5. – № 1. – С. 104–112. – Режим доступа: <http://www.gerontology.su/magazines?text=231>. – Дата доступа: 21.10.2019.

2. Ильницкий, А. Академик Василий Феофилович Купревич как один из основоположников отечественной геронтологии [Электронный ресурс] / А. Ильницкий // Geriatrics Club. Профессиональный клуб геронтологов и гериатров. – Режим доступа: <http://archive.li/tPxVG>. – Дата доступа: 21.10.2019.

3. Ильницкий, А. Н. Клеточные хроноблокаторы в клинической практике: монография / А. Н. Ильницкий, К. И. Прощаев, Т. Л. Петрище. – М.: Издательство «Триумф», Лучшие книги, 2019. – 168 с.

4. Купревич, В. Ф. Долголетие: реальность мечты / В. Ф. Купревич // Русский космизм: Антология философской мысли / Сост. и предисл. С. Г. Семеновой, А. Г. Гачевой; примеч. А. Г. Гачевой. – М.: Педагогика-пресс, 1993. – С. 346–351.

5. Хавинсон, В. Х. Пептидная биорегуляция старения [Электронный ресурс] / В.Х. Хавинсон. – Санкт-Петербург, 2009. – 83 с. – Режим доступа: <http://khavinson.info/ru/research/peptide-regulation-of-ageing>. – Дата доступа: 21.10.2019.

6. Клеточные хроноблокаторы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: gerontolog.info/cfd.html. – Дата доступа: 21.10.2019.

Адрес для корреспонденции:

210022, Республика Беларусь,
г. Витебск, пр. Строителей, 11 А, офис 302,
Белорусское республиканское
геронтологическое общественное объединение,
e-mail: petrishche.tanya@tut.by,
Петрище Т. Л.

Поступила 04.11.2019 г.